

RINGKASAN

Penelitian dilakukan di PT. Bukit Asam (Persero) Tbk. Unit Pelabuhan Tarahan Bandar Lampung yang merupakan salah satu unit pelabuhan yang dimiliki oleh PT. Bukit Asam (Persero) Tbk. Unit Tanjung Enim, Sumatera Selatan. Pengiriman batubara dari PT. Bukit Asam (Persero) Tbk. Unit Tanjung Enim menuju PT. Bukit Asam (Persero) Tbk. Unit Pelabuhan Tarahan Bandar Lampung menggunakan angkutan darat yaitu Kereta Api Babaranjang.

Pada *stockpile* I, ketinggian timbunan batubara ± 10 meter. Dan *angle of repose* timbunan batubara sebesar 45^0 . Sistem penimbunan dan pembongkaran dengan menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*). Pada *stockpile* II, ketinggian timbunan batubara ± 10 m. *Angle of repose* yang digunakan sebesar 40^0 . Sistem penimbunan dan pembongkaran dengan menggunakan sistem LIFO (*Last In First Out*). Untuk *stockpile* III karena alat pencurah batubara tidak dapat dipindahkan, maka pola penimbunan yang digunakan adalah pola *windrow* yang merupakan pola dengan tumpukan dalam baris sejajar sepanjang lebar *stockpile* dengan menggunakan *bulldozer* untuk meratakan timbunan dan diteruskan sampai ketinggian maksimal ± 15 meter. Didapatkan kapasitas *stockpile* III adalah 262.305 ton. Dengan melakukan perbaikan ketinggian sekitar ± 8 m dan *angle of repose* timbunan batubara sebesar 38^0 . Diperoleh kapasitas *stockpile* III sebesar 139.896 ton.

Penimbunan dan pembongkaran dengan sistem LIFO memungkinkan terjadinya swabakar. Dari hasil pengamatan di lapangan masih terdapat genangan air pada *stockpile* II. Untuk itu perlu dilakukan upaya perbaikan manajemen penimbunan, sehingga kemungkinan terjadinya gejala swabakar dan air asam dapat dicegah. Perbaikan manajemen penimbunan antara lain yaitu dengan memperkecil sudut kemiringan timbunan batubara menjadi $\leq 38^0$. Penanganan sistem penirisan di *stockpile* II dan sistem pembongkaran batubara di *stockpile* II menggunakan sistem FIFO.

Setelah dilakukan perbaikan dalam manajemen *stockpile*, diharapkan kemungkinan terjadinya swabakar dan genangan air asam dapat diperkecil.